

Міністерство освіти і науки України
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Інститут архітектури, будівництва та енергетики
назва інституту випускової кафедри

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор інституту Архітектури,
будівництва та енергетики
(назва інституту)
Мирослав МАЗУР
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)
2024 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА

Кризова архітектура

(назва навчальної дисципліни)

Освітній рівень другий (магістерський)
(назва освітнього рівня)

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 191 – Архітектура та містобудування
(код і назва спеціальності)

Освітня програма Архітектура та містобудування
(назва ОП)

Статус дисципліни вибіркова
обов'язкова/вибіркова

Мова викладання українська

Івано-Франківськ
2024

професор кафедри архітектури та містобудування,
к.арх.
(посада, назва кафедри, науковий ступінь, вчене звання)
oleksii.iashchenko@nung.ua


(підпис)

Олексій ЯЩЕНКО
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено на засіданні _____ кафедри архітектури та містобудування _____
(назва кафедри)

Протокол від «26» серпня 2024 року № 1.

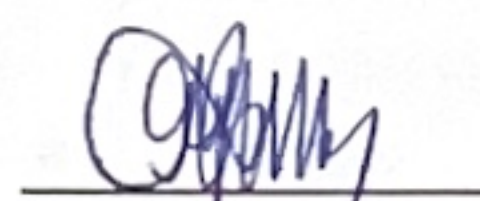
В.о. завідувача кафедри архітектури та містобудування
(назва кафедри)


(підпис)

Ярослав ВАСИЛИШИН
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

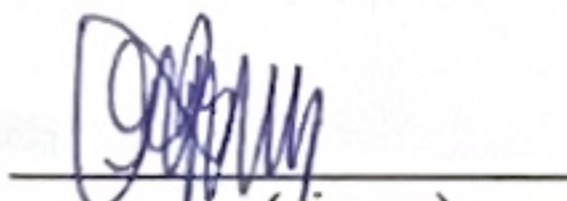
Узгоджено:

В.о. завідувача випускової
кафедри архітектури та містобудування
(назва кафедри)


(підпис)

Ярослав ВАСИЛИШИН
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Гарант ОП "Архітектура та містобудування"
(назва програми)


(підпис)

Ярослав ВАСИЛИШИН
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

3

1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

| | |
|--|---|
| <p>Мета і завдання дисципліни</p> | <p>Предметом вивчення дисципліни «Кризова архітектура» є формування у студентів знань і практичних навичок, необхідних для проєктування та організації архітектурного середовища в умовах надзвичайних ситуацій — воєн, стихійних лих, гуманітарних криз, епідемій тощо. Особлива увага приділяється мобільним, швидкозбірним, модульним, адаптивним і тимчасовим конструкціям, проєктам для переміщених осіб, укриттям, спорудам подвійного призначення та екологічній стійкості в умовах дефіциту ресурсів.</p> <p>У ході навчання студенти аналізують історичний та сучасний досвід кризової архітектури, вивчають принципи організації безпечного, функціонального і гідного життєвого простору у критичних обставинах. Навчання передбачає поєднання теоретичних знань із практичним проєктуванням просторових рішень для різних типів кризових сценаріїв.</p> <p>Мета вивчення дисципліни</p> <p>Формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок з архітектурного реагування на кризові ситуації, здатності проєктувати гуманні, ефективні, стійкі та адаптивні простори в умовах надзвичайних викликів, а також усвідомлення соціальної відповідальності архітектора у таких контекстах.</p> <p>Завдання вивчення дисципліни</p> <ul style="list-style-type: none">• Ознайомлення з історією та світовим досвідом кризової архітектури (від укриттів до сучасних модульних поселень).• Аналіз типології споруд, що застосовуються у надзвичайних умовах (тимчасове житло, мобільні медпункти, укриття, трансформовані об'єкти).• Вивчення матеріалів, конструктивних систем і технологій, придатних до швидкого будівництва або евакуації.• Опанування принципів проєктування у зонах з обмеженими ресурсами, складними природно-кліматичними чи соціальними умовами.• Аналіз вимог до безпеки, санітарії, приватності, психологічного комфорту та гідності користувачів в умовах криз.• Проєктування об'єктів кризової інфраструктури з урахуванням нормативної бази, ергономіки, інклюзивності та логістики.• Ознайомлення з принципами сталого проєктування у надзвичайних умовах, повторного використання матеріалів, автономних систем.• Формування здатності оперативно реагувати на запити суспільства, оцінювати ризики та розробляти концепції кризових рішень на різних рівнях — від окремої споруди до поселення.• Виконання архітектурного проєкту (індивідуального або колективного) з тематики «Кризова архітектура» з графічною та пояснювальною частинами. |
|--|---|

| | |
|---|---|
| Посилання на розміщення дисципліни на навчальній платформі | Електронний курс дисципліни https://dn.nung.edu.ua/course/view.php?id=1109 |
| Попередні вимоги для вивчення дисципліни / пререквізити | «Конструкції будівель та споруд», «Архітектурна композиція, графіка, макетування», «Законодавство та архітектурно-проектна справа», «Архітектурне проєктування багатоповерхового житлового будинку», «Об'ємно-планувальні особливості туристичних баз і готелів», «Основи реконструкції та реставрації будівель та споруд», «Мобільність та інклюзивність міського середовища», «Історія сучасної архітектури». |
| Постреквізити | «Архітектурне проєктування за дипломною тематикою», «Концептуальне проєктування архітектурних та містобудівних об'єктів з елементами наукових досліджень», «Критика сучасних архітектурних теорій», «Наукові методи регенерації історико-містобудівних комплексів і ансамблів», «Новітні матеріали та конструкції в сучасній архітектурі». |
| Результати навчання | РН01. Мати спеціальні концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері архітектури та містобудування і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень. РН02. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування з метою розвитку нових знань і процедур. РН03. Здійснювати передпроектний аналіз архітектурно-містобудівних об'єктів та територій. РН04. Розуміти і застосовувати у практичній діяльності теоретичні і практичні засади проєктування інноваційних об'єктів містобудування, житлових, громадських, промислових будівель і споруд, реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів, методи досягнення раціонального архітектурно-планувального, об'ємно-просторового, конструктивного рішення, забезпечення соціально-економічної ефективності, екологічності, енергоефективності. РН05. Знати, розуміти і оцінювати характеристики сучасних будівельних матеріалів, виробів і технологій, враховувати їх особливості при розробці інноваційних проектних рішень будівель і споруд, в проєктах благоустрою міських і ландшафтних територій, при реконструкції та реставрації пам'яток архітектури і містобудування. РН07. Здійснювати передпроектне моделювання, обирати цифрові технології та програмні засоби для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру, розробки і реалізації проєктів у сфері архітектури та містобудування, оформлення відповідної наукової та технічної документації, виготовлення макетів і наочних ілюстративних матеріалів. РН08. Організовувати роботу над комплексними архітектурно-містобудівними проєктами, співпрацю з замовниками та громадськістю при розробці, узгодженні і публічному обговоренні архітектурних проєктів; зрозуміло доносити власні висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців. РН09. Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології |

| | |
|---|--|
| | <p>при проведенні наукових архітектурно-містобудівних досліджень та прийнятті комплексних архітектурно-містобудівних рішень.</p> <p>PH11. Приймати ефективні рішення у сфері архітектури та містобудування, розробляти і порівнювати альтернативи, враховувати обмеження, оцінювати можливі побічні наслідки та ризики.</p> <p>PH13. Обґрунтовувати безпекові, санітарно-гігієнічні, екологічні, інженерно-технічні і техніко-економічні рішення і показники у комплексному архітектурно-містобудівному проєктуванні.</p> |
| Компетентності | <p>Загальні компетентності (ЗК):</p> <p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК04. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК05. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК07. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності (СК):</p> <p>СК02. Здатність розв'язувати проблеми архітектури та містобудування у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.</p> <p>СК03. Здатність аналізувати, розробляти та впроваджувати архітектурно-містобудівні рішення з урахуванням соціально-демографічних, національно-етнічних, природно-кліматичних, інженерно-технічних чинників та санітарно-гігієнічних, безпечових, енергозберігаючих, екологічних, техніко-економічних вимог.</p> <p>СК05. Здатність розробляти і реалізовувати проєкти у сфері архітектури та містобудування.</p> <p>СК07. Здатність до проєктного моделювання і дослідження концептуальних, натурних та комп'ютерних моделей об'єктів архітектури та містобудування.</p> <p>СК08. Здатність розробляти завдання на архітектурно-містобудівне проєктування, організовувати процес проєктування з використанням даних щодо натурних обстежень, обмірних робіт, містобудівного розрахунку об'єкту проєктування.</p> <p>СК10. Здатність генерувати нові ідеї та розробляти інноваційні рішення у сфері архітектури та містобудування.</p> <p>СК11. Здатність критично осмислювати проблеми архітектури та містобудування.</p> |
| Підсумковий контроль, форма | Курсова робота |
| Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills) | <p>Вивчення дисципліни дозволяє розвинути або покращити такі soft skills:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Критичне мислення</i>: уміння аналізувати інформацію, виявляти ключові проблеми проєкту та обирати оптимальні рішення. - <i>Креативність</i>: здатність генерувати нові ідеї, створювати унікальні концептуальні рішення та застосовувати нестандартний підхід до |

| | |
|--|---|
| | <p>містобудівного проектування.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Комунікаційні навички</i>: вміння ефективно презентувати проектні рішення, вести переговори та аргументувати власну позицію. - <i>Тайм-менеджмент</i>: навички планування часу для організації проектного процесу, дотримання дедлайнів та роботи над довгостроковими завданнями. - <i>Адаптивність</i>: уміння швидко пристосовуватися до змін у вимогах проекту, оновлень нормативів чи технологій. - <i>Емпатія та соціальна відповідальність</i>: розуміння потреб жителів населених пунктів, врахування соціокультурних аспектів та впливу міського середовища на спільноту. - <i>Управління стресом</i>: здатність залишатися продуктивним у напружених ситуаціях, пов'язаних із захистом проекту чи стислими термінами. |
|--|---|

2 ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1) щодо відвідування занять і поведінки на них

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу» (введеного у дію наказом № 60 від 25 лютого 2019 р. <http://surl.li/jonqf>) відвідування здобувачами вищої освіти всіх аудиторних занять, відповідно до чинного протягом семестру розкладу, є обов'язковим. Запізнення на заняття – не допускаються. Здобувачі вищої освіти протягом аудиторного заняття дотримуються таких правил:

- тримають вимкненими електронні засоби зв'язку;
- залишають аудиторію виключно з дозволу викладача;
- активно працюють над виконанням необхідного обсягу навчальної роботи; використовують технічні засоби навчання, котрі підвищують ефективність навчального процесу;
- поведуть себе дисципліновано.

Здобувачі в обов'язковому порядку зобов'язані відпрацьовувати програмний матеріал не засвоєний ними внаслідок пропусків занять. Здобувач самостійно вивчає теоретичний матеріал, або виконує завдання практичних занять, використовуючи платформу Moodle. Контроль засвоєння знань здійснює викладач шляхом перевірки результатів роботи на практичних заняттях в ході виконання курсового проекту та перевірки самого курсового проекту.

У разі проведення занять у режимі відеоконференції здобувачам потрібно дотримуватись таких вимог:

- присідання тільки з використанням корпоративної пошти;

- використання свого імені та прізвища у назві акаунта для уникнення провокацій чи зриву заняття;
- за технічної можливості бажаним є увімкнення камери під час заняття.

2) щодо дотримання принципів академічної доброчесності

Відповідно до "Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу" (введеного в дію наказом №327 від 13.12.2019р. <http://surl.li/jonqgr>), дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Очікується, що виконання завдань курсового проєкту здобувачів відобразатимуть результати засвоєння матеріалу, будуть унікальними та виконані самостійно. Виявлення ознак академічної недоброчесності у результатах роботи здобувача (плагіат, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.

За виявлене порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;
- відрахування із закладу освіти;
- позбавлення академічної стипендії;
- позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання.

У разі будь-яких інших непорозумінь чи питань, відносини регулюються згідно із зазначеним вище Положенням.

3) щодо оцінювання

Здобувач вищої освіти допускається до іспиту з дисципліни за умови виконання підсумкової роботи, що демонструє засвоєння знань змістовних модулів, відпрацювання пропущених занять та підтвердження опанування результатів навчання на мінімальному рівні (підсумкова структурна оцінка не менше 60 балів). Максимальна оцінка за роботу здобувача під час семестру становить 100 балів.

Форма семестрового контролю, передбачена навчальним планом, – іспит, що виставляється виключно на підставі його здачі. Студенти допускають до здачі іспиту після успішної здачі підсумкового проєкту (не менше 60 балів) та відпрацюванні усіх пропущених занять. Порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії регламентований наказом №213 від 17.11.2017р. (<http://surl.li/eztvl>).

У разі застосування дистанційної технології навчання поточний та семестровий контролі здійснюються згідно «Положення щодо організації поточного, семестрового

контролю та атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій» від 22.10.2020р. (наказ №262, <http://surl.li/gmlru>).

4) щодо кінцевих термінів (дедлайнів) та перескладання

Підсумковий проєкт повинен бути виконаний вчасно для отримання максимальної заявленої кількості балів. Термін здачі проєкту оголошує викладач під час видання завдання на навчальний семестр. Якщо терміни здачі порушені без поважних на те причин, робота оцінюється, виходячи з меншої кількості балів. Обсяг зменшення балів залежать від складності завдання та протермінування, і доводяться викладачем до відома здобувачів заздалегідь.

Присутність під час перевірки підсумкового проєкту не є обов'язковою. У випадку відсутності здобувача з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата здачі та перевірки підсумкового проєкту.

Здобувачів вищої освіти, які за підсумками семестрового контролю мають академічну заборгованість допускають до її ліквідації в порядку та впродовж термінів, визначених університетом. Академічна заборгованість виникає у разі, коли здобувач освіти не допущений до семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни або під час семестрового контролю здобувач освіти отримав менше балів, ніж визначена в університеті межа незадовільного навчання (отримано оцінку «незадовільно»).

Повторне складання заліків/екзаменів допускають не більше, ніж два рази з кожної дисципліни: один раз науково-педагогічному працівнику, який здійснював підсумковий контроль з навчального предмета, другий – комісії у складі не менше трьох науково-педагогічних працівників, яку створюють за розпорядженням директора навчально-наукового інституту.

5) щодо визнання результатів навчання у неформальній освіті (у випадку наявності такої можливості)

Результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються шляхом валідації у порядку, зазначеному у "Положенні про порядок визнання результатів навчання отриманих у неформальній та інформальній освіті в ІФНТУНГ" (наказ №283 від 09.11.2020р. <http://surl.li/ckpxn>).

Право на визнання результатів навчання у неформальній або інформальній освіті поширюється на здобувачів усіх рівнів вищої освіти. Перезарахування результатів здійснюється на добровільній основі з метою підтвердження того, що здобувач вищої освіти досягнув результатів навчання, передбачених освітньою програмою. Визнання результатів навчання, отриманих в умовах неформальної та/або інформальної освіти, проводиться протягом першого місяця у семестрі, в якому передбачено вивчення даної дисципліни.

Перелік деяких відомих навчальних платформ щодо здобуття неформальної та/або інформальної освіти:

- 1) Prometheus <https://prometheus.org.ua/>
- 2) EdEra <https://www.ed-era.com>
- 3) EdX <https://www.edx.org/>
- 4) Coursera <https://www.coursera.org/>
- 5) Future Learn <https://www.futurelearn.com/>
- 6) Udacity <https://www.udacity.com/>

- 9
- використання свого імені та прізвища у назві акаунта для уникнення провокацій чи зриву заняття;
 - за технічної можливості бажаним є увімкнення камери під час заняття.

2) щодо дотримання принципів академічної доброчесності

Відповідно до "Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу" (введеного в дію наказом №327 від 13.12.2019р. <http://surl.li/jonqr>), дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Очікується, що виконання завдань курсового проєкту здобувачів відобразатимуть результати засвоєння матеріалу, будуть унікальними та виконані самостійно. Виявлення ознак академічної недоброчесності у результатах роботи здобувача (плагіат, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.

За виявлене порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;
- відрахування із закладу освіти;
- позбавлення академічної стипендії;
- позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання.

У разі будь-яких інших непорозумінь чи питань, відносини регулюються згідно із зазначеним вище Положенням.

3) щодо оцінювання

Здобувач вищої освіти допускається до іспиту з дисципліни за умови виконання підсумкової роботи, що демонструє засвоєння знань змістовних модулів, відпрацювання пропущених занять та підтвердження опанування результатів навчання на мінімальному рівні (підсумкова структурна оцінка не менше 60 балів). Максимальна оцінка за роботу здобувача під час семестру становить 100 балів.

Форма семестрового контролю, передбачена навчальним планом, – іспит, що виставляється виключно на підставі його здачі. Студенти допускають до здачі іспиту після успішної здачі підсумкового проєкту (не менше 60 балів) та відпрацюванні усіх пропущених занять. Порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії регламентований наказом №213 від 17.11.2017р. (<http://surl.li/eztvl>).

У разі застосування дистанційної технології навчання поточний та семестровий контролі здійснюються згідно «Положення щодо організації поточного, семестрового

контролю та атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій» від 22.10.2020р. (наказ №262, <http://surl.li/gmlru>).

4) щодо кінцевих термінів (дедлайнів) та перескладання

Підсумковий проєкт повинен бути виконаний вчасно для отримання максимальної заявленої кількості балів. Термін здачі проєкту оголошує викладач під час видання завдання на навчальний семестр. Якщо терміни здачі порушені без поважних на те причин, робота оцінюється, виходячи з меншої кількості балів. Обсяг зменшення балів залежать від складності завдання та протермінування, і доводяться викладачем до відома здобувачів заздалегідь.

Присутність під час перевірки підсумкового проєкту не є обов'язковою. У випадку відсутності здобувача з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата здачі та перевірки підсумкового проєкту.

Здобувачів вищої освіти, які за підсумками семестрового контролю мають академічну заборгованість допускають до її ліквідації в порядку та впродовж термінів, визначених університетом. Академічна заборгованість виникає у разі, коли здобувач освіти не допущений до семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни або під час семестрового контролю здобувач освіти отримав менше балів, ніж визначена в університеті межа незадовільного навчання (отримано оцінку «незадовільно»).

Повторне складання заліків/екзаменів допускають не більше, ніж два рази з кожної дисципліни: один раз науково-педагогічному працівнику, який здійснював підсумковий контроль з навчального предмета, другий – комісії у складі не менше трьох науково-педагогічних працівників, яку створюють за розпорядженням директора навчально-наукового інституту.

5) щодо визнання результатів навчання у неформальній освіті (у випадку наявності такої можливості)

Результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються шляхом валідації у порядку, зазначеному у "Положенні про порядок визнання результатів навчання отриманих у неформальній та інформальній освіті в ІФНТУНГ" (наказ №283 від 09.11.2020р. <http://surl.li/ckpxn>).

Право на визнання результатів навчання у неформальній або інформальній освіті поширюється на здобувачів усіх рівнів вищої освіти. Перезарахування результатів здійснюється на добровільній основі з метою підтвердження того, що здобувач вищої освіти досягнув результатів навчання, передбачених освітньою програмою. Визнання результатів навчання, отриманих в умовах неформальної та/або інформальної освіти, проводиться протягом першого місяця у семестрі, в якому передбачено вивчення даної дисципліни.

Перелік деяких відомих навчальних платформ щодо здобуття неформальної та/або інформальної освіти:

- 1) Prometheus <https://prometheus.org.ua/>
- 2) EdEra <https://www.ed-era.com>
- 3) EdX <https://www.edx.org/>
- 4) Coursera <https://www.coursera.org/>
- 5) Future Learn <https://www.futurelearn.com/>
- 6) Udacity <https://www.udacity.com/>

| Шифр | Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст | Кількість годин | Література |
|--------|---|-----------------|------------|
| | будівництва - Трансформаційність, легкість, транспортованість | | |
| Т 1.4 | Архітектура для внутрішньо переміщених осіб (ВПО) - Потреби людей у стані переміщення: простір, безпека, приватність - Тимчасові поселення: приклади реалізації - Інтеграція таких просторів у міське середовище | 2 | 1 – 6 |
| Т 1.5 | Архітектура укриттів і безпечних просторів - Захисні споруди: види, функції, особливості - Вимоги до проєктування з урахуванням безпеки та психологічного комфорту - Приклади з України та світу | 2 | 1 – 6 |
| Т 1.6 | Соціальна та гуманна архітектура в умовах кризи - Етична відповідальність архітектора - Психологічний комфорт, гідність і простір в екстремальних умовах - Співпраця з гуманітарними організаціями | 2 | 8 |
| Т 1.7 | Архітектура в умовах дефіциту ресурсів - Проєктування при нестачі матеріалів, енергії, часу - Використання повторних, вторинних та доступних ресурсів - Автономні системи (енергетика, вода, каналізація) | 2 | 1 – 6 |
| Т 1.8 | Екологічні кризи та кліматична архітектура - Архітектура для зон затоплень, пожеж, посух - Сталий та адаптивний простір: екологічні матеріали та принципи - Приклади інфраструктури, пристосованої до кліматичних викликів | 2 | 1 – 6 |
| Т 1.9 | Модульна та збірно-розбірна архітектура - Принципи модульного підходу: стандартизація, масштабованість - Приклади модульного житла, медичних пунктів, навчальних приміщень - Логістика та монтаж в умовах надзвичайних ситуацій | 2 | 1 – 6 |
| Т 1.10 | Кризове проєктування: стратегія, сценарії, практика - Сценарне планування в архітектурі криз - Етапи кризового проєкту: від ідеї до реалізації - Презентація, адаптація, співпраця з громадою та органами влади | 2 | 1-8 |
| | Всього | 20 | |

3.2 Темы практичних занять

Темы практичних (семінарських) занять дисципліни наведено у табл. 3.

Таблиця 3 – Темы практичних (семінарських) занять

| Шифр | Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст | Обсяг годин | Література |
|-------|--|-------------|------------|
| М 1 | Архітектура в умовах криз | 20 | |
| ЗМ1 | <i>Курсова робота «Проект кризової споруди»</i> | 20 | |
| П 1.1 | Аналіз типу кризи та потреб користувача <ul style="list-style-type: none"> - Вибір сценарію (війна, стихійне лихо, міграція тощо) - Складання портрету користувача (ВПО, громада, медичний персонал, діти тощо) - Формулювання функціонального завдання на проєкт | 2 | 7 |
| П 1.2 | Вибір типу об'єкта та аналіз аналогів <ul style="list-style-type: none"> - Визначення функціонального типу: житловий модуль, укриття, медпункт, навчальний блок тощо - Аналіз 2–3 прикладів подібних споруд - Визначення ключових функцій і просторових вимог | 2 | 1 - 7 |
| П 1.3 | Аналіз ділянки або умов розміщення <ul style="list-style-type: none"> - Розгляд варіантів ділянок (реальні або умовні) - Визначення кліматичних, ландшафтних, соціальних обмежень - Формулювання умов доступу, логістики, евакуації | 2 | 1 – 6 |
| П 1.4 | Функціональне зонування та компоновання споруди <ul style="list-style-type: none"> - Побудова схеми функціонального зонування - Планувальна організація основних приміщень - Визначення логіки руху, зон тиші, інфраструктури | 2 | 1 – 6 |
| П 1.5 | Об'ємно-просторове рішення <ul style="list-style-type: none"> - Розробка ескізів об'ємної форми об'єкта - Адаптація до обмежень середовища, вимог інсоляції - Формування архітектурного образу | 2 | 1 – 6 |
| П 1.6 | Конструктивне рішення <ul style="list-style-type: none"> - Вибір типу конструкцій: каркас, модулі, легкі матеріали - Схема конструктивної побудови - Матеріали: місцеві, повторно використані, адаптивні | 2 | 8 |
| П 1.7 | Енергозабезпечення та інженерні системи <ul style="list-style-type: none"> - Визначення потреб у воді, енергії, каналізації - Проекування автономних або підключених рішень - Застосування екологічно сталих технологій | 2 | 1 – 6 |
| П 1.8 | Деталізація окремих елементів споруди <ul style="list-style-type: none"> - Опрацювання конструктивних вузлів або особливих деталей - Пропрацювання фасадів (матеріали, естетика, теплоізоляція) | 2 | 1 – 6 |

13

| Шифр | Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст | Обсяг годин | Літера-тура |
|--------|--|-------------|-------------|
| | - Ергономіка та адаптація до потреб користувачів | | |
| П 1.9 | Розробка генерального плану або контекстної схеми - Розміщення об'єкта на ділянці (умовній або реальній) - Врахування підходів, під'їздів, укриттів, супровідної інфраструктури - Озеленення, тимчасове зонування або інші рішення | 2 | 1 – 6 |
| П 1.10 | Презентація та захист курсового проєкту - Підготовка планшетів: план, фасади, розріз, генплан, аксонометрія - Пояснювальна записка з концептуальним обґрунтуванням - Захист, рефлексія, обговорення з групою | 2 | 2-5 |
| | Всього | 20 | |

3.4 Лабораторні заняття не передбачені.

3.5 Завдання для самостійної роботи здобувача

Види самостійної роботи в межах даного курсу наводяться у табл. 4.

Таблиця 4 – Види самостійної роботи

| Найменування видів самостійної роботи | Кількість годин |
|--|-----------------|
| Опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях | 22 |
| Підготовка до практичних занять | 37 |
| Підготовка до поточних контрольних заходів | 15 |
| Опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення | 36 |
| Усього годин | 110 |

Перелік матеріалу, який виноситься на самостійне вивчення, наведено у табл. 5.

Таблиця 5 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

| Шифри | Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які виносяться на самостійне вивчення | Кількість годин | Література |
|-------|---|-----------------|------------|
| М 1 | Архітектура в умовах криз | 36 | |
| ЗМ1 | Проект кризової споруди | 36 | |
| Т 1.1 | Світовий досвід архітектури для біженців і переміщених осіб - Дослідження прикладів UNHCR, Shigeru Ban, IKEA Better Shelter - Аналіз переваг і недоліків реалізованих рішень - Порівняння з українськими умовами | 6 | 1 – 7 |
| Т 1.2 | Кризова архітектура в умовах військових конфліктів - Особливості проектування в зоні бойових дій - Приклади польових госпіталів, укриттів, мобільних командних пунктів - Вимоги до безпеки, мобільності, швидкого монтажу | 6 | 1 – 6 |
| Т 1.3 | Архітектура в умовах екологічної катастрофи (повінь, пожежа, посуха) - Приклади рішень для кліматичних криз (плавучі будинки, евакуаційні модулі) - Проектування для змінного рівня ґрунтових вод, пожежостійкі матеріали - Адаптація будівель до ризиків повторних катастроф | 6 | 1 – 6 |
| Т 1.4 | Естетика в кризовій архітектурі: чи можлива «краса» в екстримі? - Роль архітектурного образу в контексті втрат і травми - Психологічний вплив простору на людину в умовах стресу - Приклади гуманної та співчутливої архітектури | 6 | 1 - 7 |
| Т 1.5 | Конструктивні системи для тимчасових споруд - Огляд легких, швидкозбірних, трансформованих конструкцій - Модульні, каркасні, натяжні, пневматичні, складні системи - Порівняння за критеріями: вартість, швидкість, довговічність, ресурсність | 6 | 1 - 7 |

15

| Шифри | Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які виносяться на самостійне вивчення | Кількість годин | Література |
|-------|--|-----------------|------------|
| Т 1.6 | Нормативно-правова база проєктування тимчасових та кризових споруд в Україні - Огляд актуальних ДБН, наказів Мінрегіону, документів UNHCR - Особливості правового статусу тимчасових споруд - Проблеми та виклики легалізації таких об'єктів | 6 | 1 - 7 |
| | Всього | 36 | |

3.6 Курсове проєктування

Тематика та зміст курсової роботи, що виконується студентами, визначаються завданням на курсове проєктування. Тематика курсового проєктування сприяє формуванню у студентів компетентностей та результатів навчання, наведених у розділі 2 робочої програми.

Індивідуальні завдання студента входять як спеціальний розділ входять у завдання на курсову роботу.

Інші види самостійної роботи та загальний її баланс характеризує табл. 4.

4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Основна література:

1. Гладишев Д. Г. *Архітектурні конструкції*. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. – 296 с.
2. Deplazes A. *Constructing Architecture: Materials, Processes, Structures. A Handbook*. – Basel-Boston-Berlin: Birkhäuser, 2005. – 480 p.
3. Ching F. D. K. *Building Construction Illustrated*. – 4th edition. – John Wiley & Sons, 2008. – 475 p.
4. Chudley R., Greeno R. *Building Construction Handbook*. – 7th edition. – Elsevier Ltd., 2008. – 763 p.
5. Ban S. *Paper Log Houses and Other Temporary Shelters*. – Shigeru Ban Architects, 2014.
6. Brooks S. *Emergency Architecture: Global Housing Solutions for Displaced Communities*. – Laurence King, 2022.
7. Sphere Handbook. *Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response*, 2018. – <https://spherestandards.org>
8. UNHCR. *Emergency Handbook*. – <https://emergency.unhcr.org>

4.2 Додаткова література:

1. Рутковська І. З., Гладишев Д. Г., Соха Ю. І. *Архітектурні конструкції малоповерхових будівель*. – Львів: Растр-7, 2011. – 145 с.
2. Данчак І. О., Лінда С. М. *Проектування житлового середовища для людей з обмеженими фізичними можливостями*. – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2002. – 132 с.
3. Lawson M., Білик А. *Сталеві конструкції в архітектурі*. – К.: Інтерсервіс, 2014. – 134 с.
4. *Atlante delle Tensostrutture*. – Vol. 11. – UTET, 2001. – 214 p.
5. Heisel F., Hebel D. E. *Building from Waste: Recovered Materials in Architecture and Construction*. – Birkhäuser, 2014.

6. MVRDV. *Prefab: Housing Architecture*. – Actar Publishers, 2010.
7. Germán Samper. *Manual de Arquitectura Modular*. – Universidad de los Andes, 2013.
8. Jodidio P. *Architecture for Humanity: Design Like You Give a Damn*. – Abrams, 2006.
9. Гришанова І. І. *Архітектурна доступність: принципи проєктування та адаптації міського середовища*. – Київ: Логос, 2021. – 256 с.
10. Стаття: *Кризова архітектура: масове житло багаторазового використання*. – Науковий вісник НУЛП, Архітектура
11. Стаття: *Розвиток модульного будівництва в Україні* – Вісник будівництва та архітектури

4.3 Інформаційні ресурси:

1. Державна інспекція архітектури та містобудування України (ДІАМ): <https://diam.gov.ua>
2. Портал відкритих даних Мінрегіону: <https://data.gov.ua/organization/ministerstvo-rehionalnoho-rozvytku>
3. Єдина державна електронна система у сфері будівництва: <https://e-construction.gov.ua>
4. Будівельний портал України: <https://budport.com.ua>
5. Закон України «Про архітектурну діяльність»: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/687-14>
6. UN-Habitat – архітектура для розвитку: <https://unhabitat.org>
7. Global Shelter Cluster Library: <https://sheltercluster.org/library>
8. Architecture for Humanity Archive: <https://openarchitecturenetwork.org>
9. Shigeru Ban Architects: <https://www.shigerubanarchitects.com>
10. Better Shelter Project: <https://www.bettershelter.org>

5 ФОРМИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ Й ОЦІНЮВАННЯ

Форми навчання: навчальні заняття – лекції, практичні заняття; самостійна робота - вивчення окремих питань студентом самостійно, підготовка до відпрацювання занять у разі пропуску; практична підготовка - підготовка до виконання завдань семестрового проєкту; контрольні заходи – поточне оцінювання, іспит. При вивченні дисципліни відповідно до наказу №150 від 24.06.2021р. використовуються такі методи навчання, а саме: **МН 1** – словесні методи (**МН 1.2** – розповідь – пояснення, **МН 1.3** – бесіда); **МН 2** – наочні методи (**МН 2.1** – ілюстрування, **МН 2.4** – комп'ютерні і мультимедійні методи); **МН 3** - практичні методи (**МН 3.4** – практичні роботи); **МН 4** – індуктивний; **МН 5** – дедуктивний; **МН 7** – аналітичний метод; **МН 8** – синтетичний; **МН 9** – порівняння; **МН 10** – узагальнення; **МН 11** – конкретизація; **МН 12** - виокремлення основного; **МН 14** – творчий метод; **МН 15** – проблемно-пошуковий метод; **МН 16** – евристичний; **МН 17** – дослідницький; **МН 18** – методи самостійної роботи вдома; **МН 19** – робота під керівництвом викладача **МН 20** - інтерактивні методи (**МН 20.1** – кейс-метод, бесіда-діалог; **МН 20.2** - дискусія, диспут, **МН 20.3** - мозковий штурм; **МН 20.7** - бесіда-діалог).

17
 Форми і методи навчання й оцінювання в межах даного курсу наводяться в табл. 6.

Таблиця 6 – Забезпечення програмних результатів навчання відповідними формами та методами

| Шифр програмного результату навчання | Методи навчання (МН) | Форми і методи оцінювання (МФО) |
|---|---|---|
| <p>РН01. Мати спеціальні концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері архітектури та містобудування і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.</p> <p>РН02. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування з метою розвитку нових знань і процедур.</p> <p>РН03. Здійснювати передпроектний аналіз архітектурно-містобудівних об'єктів та територій.</p> <p>РН04. Розуміти і застосовувати у практичній діяльності теоретичні і практичні засади проектування інноваційних об'єктів містобудування, житлових, громадських, промислових будівель і споруд, реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів, методи досягнення раціонального архітектурно-планувального, об'ємно-просторового, конструктивного рішення, забезпечення соціально-економічної ефективності, екологічності, енергоефективності.</p> <p>РН05. Знати, розуміти і оцінювати характеристики сучасних будівельних матеріалів, виробів і технологій, враховувати їх особливості при розробці інноваційних проектних рішень будівель і споруд, в проєктах благоустрою міських і ландшафтних територій, при реконструкції та реставрації пам'яток архітектури і містобудування.</p> <p>РН07. Здійснювати передпроектне моделювання, обирати цифрові технології та програмні засоби для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру, розробки і реалізації проєктів у сфері архітектури та містобудування, оформлення відповідної наукової та технічної документації, виготовлення макетів і наочних ілюстративних матеріалів.</p> | <p>МН 1 – словесні методи (МН 1.2 – розповідь – пояснення, МН 1.3 – бесіда);</p> <p>МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи);</p> <p>МН 3 - практичні методи (МН 3.4 – практичні роботи);</p> <p>МН 4 – індуктивний;</p> <p>МН 5 – дедуктивний;</p> <p>МН 7 – аналітичний метод;</p> <p>МН 8 – синтетичний;</p> <p>МН 9 – порівняння;</p> <p>МН 10 – узагальнення;</p> <p>МН 11 – конкретизація;</p> <p>МН 12 - виокремлення основного;</p> <p>МН 14 – творчий метод;</p> <p>МН 15 – проблемно-пошуковий метод;</p> <p>МН 16 – евристичний;</p> <p>МН 17 – дослідницький;</p> <p>МН 18 – методи самостійної роботи вдома;</p> <p>МН 19 – робота під керівництвом викладача</p> <p>МН 20 - інтерактивні методи (МН 20.1 – кейс-метод, бесіда-діалог; МН 20.2 - дискусія, диспут, МН 20.3 - мозковий штурм; МН 20.7 - бесіда-діалог).</p> | <p>МФО 1 – іспит,</p> <p>МФО 4 - поточний контроль,</p> <p>МФО 6 - письмовий контроль,</p> <p>МФО 12 – порт фоліо, курсова робота</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>PH08. Організувати роботу над комплексними архітектурно-містобудівними проектами, співпрацю з замовниками та громадськістю при розробці, узгодженні і публічному обговоренні архітектурних проектів; зрозуміло доносити власні висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.</p> <p>PH09. Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проведенні наукових архітектурно-містобудівних досліджень та прийнятті комплексних архітектурно-містобудівних рішень.</p> <p>PH11. Приймати ефективні рішення у сфері архітектури та містобудування, розробляти і порівнювати альтернативи, враховувати обмеження, оцінювати можливі побічні наслідки та ризики.</p> <p>PH13. Обґрунтовувати безпекові, санітарно-гігієнічні, екологічні, інженерно-технічні і техніко-економічні рішення і показники у комплексному архітектурно-містобудівному проектуванні.</p> | | |
|---|--|--|

6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Дається детальна інформація про методи контролю знань студентів на лекціях та практичних. Зразок схеми нарахування балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни наведено в табл. 7.

Таблиця 7 – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань студентів з дисципліни "Кризова архітектура"

| Види робіт, що контролюються | Максимальна кількість балів |
|--|--|
| Модуль 1 | |
| Аудиторні графічні роботи (П1.1, П1.2, П1.3, П1.5, П1.6) | (5 _{робіт} × 10 _{балів}) = 50 |
| Домашнє завдання | 10 |
| Захист курсової роботи | 40 |
| Усього | 100 |

Для визначення ступеня оволодіння навчальним матеріалом з подальшим його оцінюванням застосовуються рівні навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, наведені в табл. 8.

Таблиця 8 – Рівні навчальних досягнень

| Рівні навчальних досягнень | Відсоток балу за виконання завдань | Критерії оцінювання навчальних досягнень | |
|----------------------------|------------------------------------|--|--|
| | | Теоретична підготовка | Практична підготовка |
| | | Здобувач вищої освіти | |
| Відмінний | 90...100 | вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших студентів, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань | може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для вирішення поставлених перед ним завдань |
| Достатній | 75...89 | вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні недоліки у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці | за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання |
| Задовільний | 60...74 | володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу | має елементарні, нестійкі навички виконання завдання |
| Незадовільний | менше 60 | має фрагментарні знання (менше половини) у незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допускаються суттєві помилки | планує та виконує частину завдання за допомогою викладача |

Результати навчання з дисципліни оцінюються за 100-бальною шкалою (від 1 до 100) з переводенням в оцінку за традиційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» відповідно до шкали, наведеної в табл. 9).